

⑩日本国特許庁
特許公報

⑪特許出願公告

昭53-5210

⑫Int.Cl.²
A 01 D 35/02

識別記号 ⑬日本分類
1 C 132

庁内整理番号 ⑭公告 昭和53年(1978) 2 月 24 日
7316-21

発明の数 1

(全 3 頁)

1

2

⑮自走式遠隔操作草刈機

⑯特 願 昭 4 7 - 1 0 9 0

⑰出 願 昭 4 6 (1 9 7 1) 1 2 月 3 0 日

公 開 昭 4 8 - 7 5 3 2 0

⑱昭 4 8 (1 9 7 3) 1 0 月 1 1 日

⑲発 明 者 出願人と同じ

⑳出 願 人 三国慶耿

花巻市四日町 1 の 3 の 2 3

㉑代 理 人 弁理士 福田 勤

㉒特許請求の範囲

1 機体 1 にその左右両側の無限軌道装置 3₁ , 3₂ を夫々独立して駆動させる可逆転モータ 8₁ , 8₂ と、そのモータ電源用発電機 9 と、その発電機並びに草刈装置 2 を駆動するエンジン 1 0 とを搭載し、草刈機枠 2₂ は本体機枠 1₁ に対して前後方向及び左右方向夫々の水平軸 2 8 , 2 9 を中心に左右傾動及び上下傾動自由に取付けられ、前記モータ 8₁ , 8₂ 及び発電機 9 を操作盤 1 2 により遠隔制御することを特徴とする自走式遠隔操作草刈機。

発明の詳細な説明

本発明は自走式遠隔操作草刈機に係り、草刈機の走行・方向転換等を遠隔操作により行わせることによつて、傾斜地等の危険な区域での作業を作業者の安全を確保し疲労を軽減させて而も十分にを行うことを目的とする。

図面について説明すると 1 は作業機体、2 は機体 1 の前部に取付けたバリカン型草刈機、3₁ , 3₂ は機体 1 の左右に設けた無限軌道装置にして、左右が夫々独立した二本の駆動軸 4₁ , 4₂ と従動軸 5₁ , 5₂ とに駆動輪 6₁ , 6₂ と従動輪 7₁ , 7₂ を取付け、各動輪 6₁ , 7₁ , 6₂ , 7₂ に無端履帯 1 1 を巻回させる。8₁ , 8₂ は左右の駆動軸 4₁ , 4₂ を駆動させる可逆転モータ、9 はそのモータ 8₁ , 8₂ を駆動させる発電機、1 0 は汎用エンジ

ンにして、発電機 9 の動力源と草刈装置 2 の動力源を兼用する。1 2 は本機と離れた位置にあるモータ 8₁ , 8₂ 及び発電機 9 の操作盤である。

エンジン 1 0 を駆動させると動力取出軸 1 3 から中間軸 2 0、伸縮及び屈曲自在の中継機構 2 2、中間軸 2 1 に伝動し更にクランク軸 2 3 を経て前部の草刈装置 2 をバリカン運動させる。又そのエンジン 1 0 はチェン 1 4 を介し発電機 9 を駆動させる。

そこで操作盤 1 2 に於て電源スイッチ 1 5 を入れ、次にモータ 8₁ , 8₂ のスイッチ 1 4₁ , 1 4₂ を正転に入れるとそのモータ 8₁ , 8₂ が回転しチェン 1 7₁ , 1 7₂ により軸 4₁ , 4₂ を駆動し履帯 1 1₁ , 1 1₂ に伝動して草刈機は前進する。両スイッチ 1 4₁ , 1 4₂ を逆転に入れると後進する。又前進中スイッチ 1 4₁ , 1 4₂ の一方を切り又は逆転に切替えると急速に方向転換する。なお図に省略したが、エンジン 1 0 の着火用電気回路を開閉制御するスイッチを操作盤 1 2 を設けて、エンジンの駆動停止を行わせるものである。図示例は機体 1 に支柱 2 6 を設けてケーブル 2 7 を介し有線的に遠隔操作する例を示すが、リレー等を用いて無線制御することも出来る。

例えばゴルフ場に於て谷・坂の草刈を行う必要があるが、このような地形に草刈機を操作する作業は危険で疲労が大きい。本発明はこのような作業に当つて遠方から起動・停止・前進・後進・方向転換等を行わせるようにしたから安全能率的であつて草刈機として極めて有益である。

なお第 4 図のように草刈機枠 2₂ は本体機枠 1₁ に対して前後方向水平軸 2 8 を中心に左右傾動自由で、又左右方向水平軸 2 9 , 2 9 で上下傾動自由であることが必要である。3 0 , 3 1 はそのための軸受兼連結アームである。従つて軸 2 0 , 2 1 の中継機構 2 2 は例えば第 5 図のように夫々一端を軸 2 0 , 2 1 に対して自在継手 3 2 , 3 3 及び図に省いた歯車機構を介して連動させた多角

3

4

形軸 34, 35 を内外に嵌合させて、草刈機の傾動並びに軸間距離の変化に適応させる。多角形軸の嵌合の代りにスプライン結合でもよい。

図面の簡単な説明

第 1 図は本発明草刈機の側面図、第 2 図はその平面図、第 3 図は電気的操作回路説明図、第 4 図は本機フレームと草刈機フレームの結合部の平面

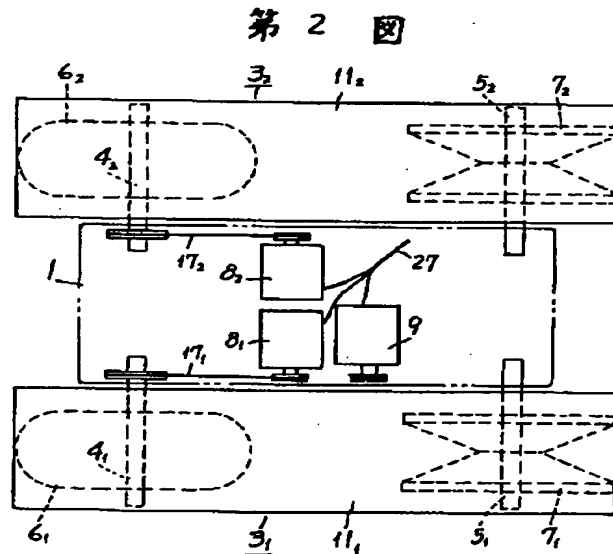
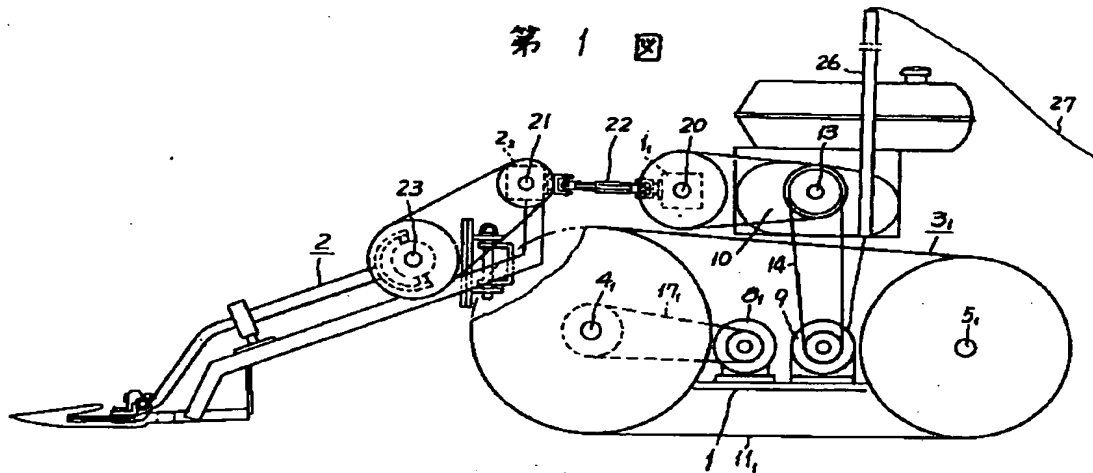
図、第 5 図はその間の伝動中継機構の平面図。

1 は機体、2 は草刈装置、3₁, 3₂ は無限軌道装置、4₁, 4₂ は駆動軸、5₁, 5₂ は従動軸、

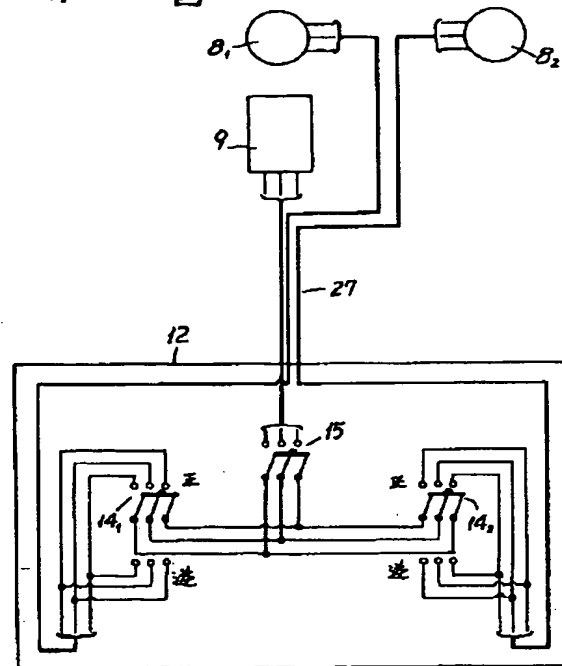
6₁, 6₂ は駆動輪、7₁, 7₂ は従動輪、8₁, 8₂

5 は可逆転モータ、9 は発電機、10 はエンジン、

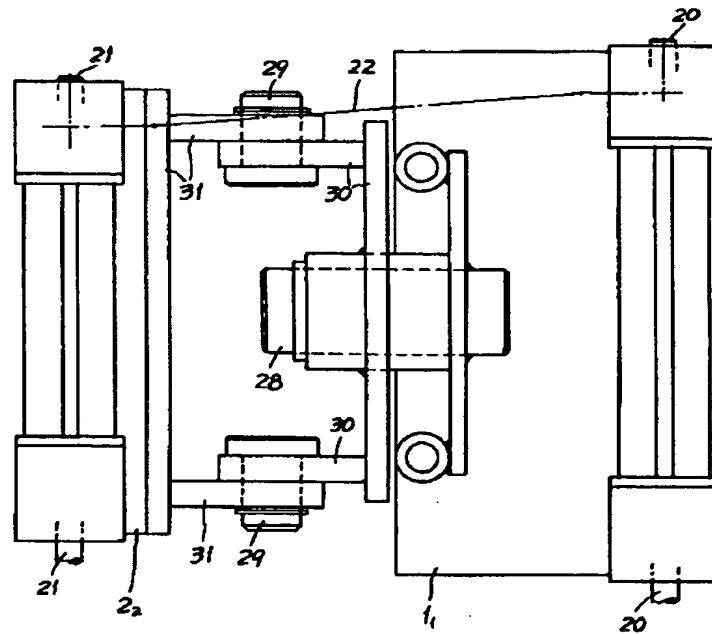
11 は履帯、12 は操作盤。



第 3 図



第 4 図



第 5 図

